

Міністерство освіти і науки України
Харківська національна академія міського господарства

І.М. Єріна

Програма та робоча програма
навчальної дисципліни
« ОЦІНКА ВПЛИВУ ОБ'ЄКТІВ НА НАВКОЛИШНЄ
СЕРЕДОВИЩЕ »

(для студентів 4 курсу денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр, напрямів підготовки 0926 «Водні ресурси», 6.060103 «Гідротехніка (Водні ресурси)» спеціальності 6.092600 – Водопостачання та водовідведення)

Програма та робоча програма навчальної дисципліни «Оцінка впливу об'єктів на навколишнє середовище» (для студентів 4 курсу денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр, напрямів підготовки 0926 «Водні ресурси», 6.060103 «Гідротехніка (Водні ресурси)» спеціальності 6.092600 – Водопостачання та водовідведення). / Укл.: Єріна І.М.– Харків: ХНАМГ, 2009. – 28с.

Укладачі: І.М. Єріна

Рецензент: доц., канд. техн. наук К.Б. Сорокіна

Рекомендовано кафедрою водопостачання, водовідведення та очистки вод, протокол № 1 від 2.09.2008 р.

Зміст

стор.

Вступ.....	4
1. Програма навчальної дисципліни.....	6
1.1. Мета, предмет та місце дисципліни.....	6
1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни.....	7
1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги.....	8
1.4. Рекомендована основна навчальна література.....	11
1.5. Анотації дисципліни.....	11
2. Робоча програма навчальної дисципліни.....	14
2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями та видами навчальної роботи.....	14
2.2. Зміст дисципліни.....	15
2.2.1. Розподіл часу за модулями і змістовними модулями.....	16
2.2.2. План лекційного курсу.....	17
2.2.3. План практичних (семінарських) занять.....	18
2.3. Самостійна робота студентів.....	19
2.4. Засоби контролю та структура залікового кредиту.....	21
2.4.1 Порядок поточного оцінювання знань студентів.....	22
2.4.2 Контроль систематичного виконання самостійної роботи.....	22
2.4.3 Проведення поточного контролю.....	23
2.4.4 Критерії оцінювання підсумкового контролю з модуля.....	24
2.5. Інформаційно-методичне забезпечення.....	26

ВСТУП

При проектуванні у будівництві та реконструкції підприємств, будівель та споруд повинен розроблятися розділ проекту з ОВОНС (оцінка впливу об'єкту на навколишнє середовище). Виконується ОВОНС також при технічному переоснащенні підприємств, діючих будівель та споруд. Таким чином ОВОНС виконується тільки для діяльності, що проектується.

Метою вивчення дисципліни є: екологічне обґрунтування доцільності діяльності що проектується та способів її реалізації, з визначенням шляхів та способів нормалізації стану навколишнього середовища та забезпечення вимог екологічної безпеки.

З урахуванням характеристики негативного впливу об'єкту, що проектується, на навколишнє середовище в розділі ОВОНС повинні бути розв'язані завдання раціонального використання природних ресурсів:

- атмосферного повітря;
- поверхневих та підземних вод;
- території;
- ґрунту;
- корисних копалин;
- рослинності та ін.

В результаті впровадження прийнятих проектних рішень повинні бути забезпечені нормальні санітарно-гігієнічні умови роботи і побуту населення, яке проживає у районі розміщення промислового об'єкту, а негативний вплив об'єкту на флору та фауну необхідно звести до мінімуму.

Необхідним елементом успішного засвоєння навчального матеріалу дисципліни є самостійна робота студентів з літературою, довідниками та державними нормами і правилами щодо охорони навколишнього середовища.

Програма навчальної дисципліни «Оцінка впливу об'єктів на навколишнє середовище» розроблена на основі:

- СВО ХНАМГ «Освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра напряму підготовки 0926 «Водні ресурси», затверджена 2002 р.
- СВО ХНАМГ «Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра напряму підготовки 0926 «Водні ресурси», затверджена 2002 р.
- СВО ХНАМГ Навчальний план підготовки бакалавра за спеціальністю 6.092600 – Водопостачання та водовідведення, 2006 р.

Програма навчальної дисципліни «Оцінка впливу об'єктів на навколишнє середовище» ухвалена кафедрою Водопостачання, водовідведення та очищення вод *протокол № 1 від 30.08.2007 р.* та Вченою радою факультету Інженерної екології міст *протокол № 1 від 29.08.2007 р.*

1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Мета, предмет та місце дисципліни

Мета та завдання вивчення дисципліни

Метою вивчення дисципліни є: екологічне обґрунтування доцільності діяльності, що проектується та способів її реалізації.

Основними завданнями, що будуть вирішені в процесі викладання дисципліни, є теоретична та практична підготовка майбутніх бакалаврів з питань:

- основних положень та вимог нормативних документів, законів України та постанов для розробки розділу ОВОНС;

- основних положень та вимог санітарних правил і норм, будівельних норм та інших законодавчих та підзаконних актів, постанов, що стосуються конкретного виду діяльності;

- характеристики існуючого стану території району та майданчика будівництва;

- переліку можливих екологічно небезпечних впливів і зон впливу діяльності, що проектується, на оточуюче середовище;

- прогнозу змін стану навколишнього середовища у відповідності з переліком впливу при будівництві, експлуатації, ліквідації об'єктів діяльності, що проектується, і вірогідних аварійних ситуацій;

- комплексу заходів з попередження і обмеження впливів діяльності, що проектується, на оточуюче середовище;

- складання Заяви про екологічні наслідки діяльності.

Предмет вивчення у дисципліні

Предметом вивчення дисципліни є вивчення вміння обґрунтувати доцільність діяльності та способів їх реалізації, визначення шляхів та способів нормалізації стану навколишнього середовища та забезпечення необхідності

екологічної безпеки.

Навчальна дисципліна "Оцінка впливу об'єктів на навколишнє середовище" (ОВОНС) належить до циклу дисциплін за вибором студента за напрямком 0926 «Водні ресурси», із спеціальності 6.092600 – «Водопостачання та водовідведення».

Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця

Таблиця 1.1 – Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки бакалавра

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення даної дисципліни	Перелік дисциплін, вивчення яких безпосередньо спирається на дану дисципліну
Математичні методи розв'язування задач надійності ВК систем. Водопостачання. Раціональне використання водних ресурсів. Хімія води. Фізико-хімічні методи аналізу води. Мікробіологія. Інженерна гідравліка. Насосні і повітродувні станції. Моніторинг довкілля, екологія та охорона біосфери. Технологія очистки природних і стічних вод.	Автоматизація ВК систем Експлуатація очисних споруд ВК систем Використання ЕОМ для вирішення питань водопідготовки Особливості водопостачання і водовідведення різних промислових підприємств

1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни

Модуль 1. «Оцінка впливу об'єктів на навколишнє середовище » ОВОНС (2,5/90)

ЗМ 1.1. Основні задачі ОВОНС. Структура і склад розділу ОВОНС.(1,25/45)

Мета, завдання, структура і склад розділу ОВОНС. Характеристика фізико-географічних і кліматичних умов району та майданчику будівництва.

Загальні відомості про підприємство, що проектується.. Показники та критерії оцінки впливу на стан природного навколишнього середовища.

ЗМ 1.2. Оцінка впливу об'єкту (ОВО) господарської діяльності на оточуюче природне середовище (ОПС). - (1,25/45)

Перелік об'єктів, віднесених до природоохоронних споруд та установок. Вихідні данні для розробки ОВОНС. Характеристика ОПС та оцінка впливу на нього об'єкта господарської діяльності, що проектується. Заходи із забезпечення нормативного стану оточуючого середовища.

1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги

Таблиця 1.2 - Освітньо-кваліфікаційні вимоги до підготовки бакалаврів

Вміння (за рівнями сформованості) та знання	Сфери діяльності	Функції діяльності у виробничій сфері
1	2	3
<p>Проектування і конструювання елементів водогосподарських споруд. 1.ПФ.Д.01. Бакалавр повинен - вміти здійснювати вибір технологічних схем та визначати параметри і режими роботи елементів водогосподарських мереж і споруд, враховуючи особливості природно-кліматичних і господарсько-економічних умов водогосподарського об'єкту та вимоги до нього, використовуючи типові рішення і проекти, діючі нормативні і методичні документи; 1.ПФ.Д.01.ПР.О.05 *Водне господарство в системі водогосподарського комплексу України. 1.ПФ.Д.01.ПР.О.05.16 *Системи подачі та розподілу води. 1.ПФ.Д.01.ПР.О.05.17</p>	Виробнича	Проектувальна.

1	2	3
<p>*Зовнішні мережі водовідведення. 1.ПФ.Д.01.ПР.О.05.23</p> <p>*Очищення стічних вод. 1.ПФ.Д.01.ПР.О.05.30</p> <p>*Характеристика, класифікація і типи водогосподарських об'єктів. 1.ПФ.Д.01.ПР.О.05.24</p> <p>*Комплексне використання і охорона водних ресурсів. 1.ПФ.Д.01.ПР.О.05.26</p> <p>*Водні ресурси. 1.ПФ.Д.01.ПР.О.05.27</p> <p>забезпечувати в процесі проектування відповідність розроблюваних конструкцій до технічних завдань, стандартів, норм охорони навколишнього природного середовища, праці і техніки безпеки, вимог прогресивної технології будівництва, а також застосування в проектах стандартизованих та уніфікованих складальних одиниць. 1.ПФ.Д.01.ПП.О.03</p> <p>Технологічне проектування. 1.ПФ.Д.01.ПП.О.03.03</p>		
<p>Проведення вишукувальних робіт в польових та лабораторних умовах: 2.ПФ.С.01.</p> <p>- користуючись відповідними методиками, порівнювати результати аналізів водно-фізичних властивостей природних водних ресурсів з відповідними нормативними, оцінювати їх придатність і вибирати для використання. 2.ПФ.С.01.ПП.О.06</p> <p>* Методики оцінки ступеня забруднення поверхневих вод. 2.ПФ.С.01.ПП.О.06.05</p> <p>* Санітарні правила і норми охорони поверхневих вод від забруднення. 2.ПФ.С.01.ПП.О.06.06</p> <p>*Очищення стічних вод 2.ПФ.С.01.ПП.О.06.07</p> <p>В умовах виробничої діяльності, керуючись відповідними інструкціями та правилами, за допомогою приладів,</p>	Виробнича	Технологічна.

1	2	3
<p>інструментів та інших пристроїв: проводити спостереження за впливом водогосподарських мереж і споруд на стан навколишнього природного середовища та оцінювати наслідки використання обраних технологій, сировини та матеріалів. 2.ПФ.С.03.ПП.О.06 *Аналіз господарської діяльності підприємств водного господарства. 2.ПФ.С.03.ПП.О.06.06 *Виникнення проблеми охорони водних ресурсів в контексті сталого розвитку держави. 2.ПФ.С.03.ПП.О.06.07 *Правила охорони поверхневих вод. 2.ПФ.С.03.ПП.О.06.08 *Природоохоронна діяльність. 2.ПФ.С.03.ПП.О.06.09</p>		
<p>Організація виконання технологічних процесів при створенні і функціонуванні елементів водогосподарських споруд. 3.ПФ.С.01 В умовах виробничої діяльності: використовуючи данні обстежень, керуючись нормами і правилами, розробляти і оформляти інформаційну та звітну документацію, вносити пропозиції до складання дефектних відомостей та змін до технічних паспортів 3.ПФ.С.01.ПР.О.04 В умовах виробничої діяльності, використовуючи нормативно-технічну, проектну документацію та сертифікати продукції, за допомогою відповідних приладів та обладнання проводити поопераційний контроль якості виконаних робіт при створенні і функціонуванні елементів водогосподарських мереж та споруд 2.ПФ.С.04.ПП.О.03 * Технічна експлуатація водогосподарських об'єктів.</p>	Виробнича	Організаційна

1.4 Рекомендована основна навчальна література

1. «Состав и содержание материалов оценки воздействий на окружающую среду (ОВОС) при проектировании и строительстве предприятий, зданий и сооружений». – ДБН А.2.2.-1-95. – 12с.
2. «Положення про склад і зміст матеріалів оцінки впливу запроєктованої господарської діяльності на стан оточуючого середовища і природних ресурсів (ОВОС) на різних стадіях вирішення завдань будівництва нових, розширення, реконструкції, технічного переозброєння діючих промислових і інших об'єктів». Затверджено наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України, 08.07.1992, №59. – 14с.
3. Окружающая среда и здоровье: Учебн. пособие для вузов / Под ред. Л. Хенса, Л. Мельника, Э. Буна. – К.: Наук. Думка, 1998. – 325с,
4. Берлянд М.Е. Прогноз и регулирование загрязнения атмосферы – Л.: Гидрометеиздат, 1985. – 272с.
5. Климатология: Учебник / О.А. Дроздов, В.А. Васильев, Н.В. Кобышева и др. Гидрометеиздат, 1989.- 568с.
6. Владимирова А.М., Ляхин Ю.И. Матвеев Л.Т. Орлов В.Г. Охрана окружающей среды – Л.: Гидрометеиздат, 1991. – 423с.
6. Тищенко Н.Ф. Охрана атмосферного воздуха. Расчет содержания вредных веществ и их распределение в воздухе: Справочник. – М.:Химия,1991. – 362с.

1.5. Анотації програми дисципліни

Анотація програми навчальної дисципліни

ОЦІНКА ВПЛИВУ ОБ'ЄКТІВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

Мета: екологічне обґрунтування доцільності діяльності, що проектується та способів її реалізації; визначення шляхів та способів нормалізації стану навколишнього середовища та забезпечення вимог екологічної безпеки.

Предмет: сучасні вимоги нормативних документів, законів України та постанов для розробки розділу ОВОНС; санітарних норм і правил, будівельних норм та інших законодавчих та підзаконних актів, постанов що стосуються конкретного виду діяльності; характеристика існуючого стану території або майданчику будівництва, перелік імовірних економічно небезпечних впливів і зон впливу діяльності що проектується на навколишнє середовище; прогноз змін стану навколишнього середовища відповідно з переліком впливів при будівництві, експлуатації, ліквідації об'єктів діяльності, що проектується та при імовірних аварійних ситуаціях; комплекс заходів по попередженню та скороченню впливів діяльності, що проектується на навколишнє середовище; Заява об екологічних наслідках діяльності.

Зміст: ЗМ 1.1 Основні завдання ОВОНС. Структура і склад розділу ОВОНС.

ЗМ 1.2. Оцінка впливу об'єкту (ОВО) господарської діяльності на оточуюче природне середовище (ОПС).

Аннотация программы учебной дисциплины

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Цель: экологическое обоснование целесообразности проектируемой деятельности и способов ее реализации, определение путей и способов нормализации состояния окружающей среды и обеспечение требуемой экологической безопасности.

Предмет: современные требования нормативных документов, законов Украины и постановлений для разработки раздела ОВООС,

- санитарных норм и правил, строительных норм и других законодательных и подзаконных актов, постановлений, которые относятся к конкретному виду деятельности;
- характеристика существующего состояния территории или площадки строительства;

- перечень возможных экономически опасных влияний и зон влияния проектируемой деятельности на окружающую среду;
- прогноз изменения состояния окружающей среды в соответствии с перечислением влияния при строительстве, эксплуатации, ликвидации объектов деятельности, которые проектируются и при возможных аварийных ситуациях;
- комплекс мероприятий по предупреждению и сокращению влияний деятельности, которая проектируется на окружающую среду;
- Заявление об экологических последствиях деятельности.

Содержание: СМ 1.1 Основные задачи ОВООС. Структура и состав раздела ОВООС. СМ 1.2. Оценка влияния объекта (ОВО) хозяйственной деятельности на окружающую природную среду (ОПС).

Annotation of educational discipline.

ESTIMATION OF UNIT INFLUENCE ON NATURAL ENVIRONMENT

The purpose and the task of studying discipline “Estimation of unit influence on environment” is to teach specialist who will have knowledge in solving problems of determination ways of environment condition normalization and guaranteeing necessary environmental safety.

Subject: – Ukrainian laws and regulations for development the issue “Estimation of unit influence on environment”;

- sanitary codes and rules, construction regulations and other legislative statements;
- existing condition of building territory;
- list of possible economically dangerous influences and zones of projecting activities influences;
- forecast of environmental changing in accordance with influences of building, exploitation, liquidation of activities objects in breakdown situations.
- arrangement complex to prevention and reduction activities influences on environment;

– statement about ecological implications of activities.

Contents: Module 1.1 Main tasks of EUII. Structure and composition of part EUII.
Module 1.2 Economical activity estimation of unit influent (EUI) on natural environment.

2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями та видами навчальної роботи

Таблиця 2.1 - Загальний обсяг навчальної роботи студента за спеціальностями, спеціалізаціями, освітньо-кваліфікаційними рівнями, розподіл обсягу навчальної роботи студента (денна форма навчання)

Призначення: підготовка спеціалістів	Напрям, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 2,5 Модулів – 1 Змістових модулів – 2 Загальна кількість годин – 90	Напрями: 0926 "Водні ресурси", Спеціальність: 6.092600 "Водопостачання та водовідведення" Освітньо- кваліфікаційний рівень: Бакалавр	Статус дисципліни – за вибором студента Рік підготовки: 4-й Семестр: 8-й Лекції –15 год. Практичні – 15 год. Самостійна робота – 60 год. Вид підсумкового контролю: – залік

Примітка: співвідношення кількості годин аудиторних занять і самостійної роботи становить 33 % до 67 %.

Таблиця 2.2 - Розподіл обсягу навчальної роботи студента (денна форма навчання)

Спеціальність, спеціалізація (шифр, аббревіатура)	Всього, кредит/ /годин	Семестр (и)	Години								Екзамен (семестр)	Заліки (семестр)
			Аудиторні	у тому числі			Самостійна робота	у тому числі				
				Лекції	Практичні, семінари	Лабораторні		Контр.роб	КП/КР	РГР		
6.092600 ВВ	2,5/90	8	30	15	15	-	60		-	-	-	8

У процесі навчання студенти отримують необхідні знання під час проведення аудиторних занять: лекційних, практичних. Найбільш складні питання винесено на розгляд і обговорення під час практичних занять. Також велике значення в процесі вивчення і закріплення знань має самостійна робота студентів. Усі ці види занять розроблені відповідно до положень Болонської декларації.

2.2. Тематичний план дисципліни

Модуль 1. «Оцінка впливу об'єктів на навколишнє середовище »

(ОВОНС) – (2,5/90)

ЗМ 1.1. Основні задачі ОВОНС. Структура і склад розділу ОВОНС.(1,25/45)

Загальні положення по виконанню розділу ОВОНС. Мета ОВОНС. Основні задачі ОВОНС. Нормативна література. Структура і склад розділу ОВОНС. Підстава для проведення ОВОНС. Характеристика фізико-географічних і кліматичних умов району та площадки будівництва. Загальна характеристика об'єктів що проектуються та господарської діяльності в зонах їх впливу. Загальні відомості про підприємство що проектується. Особливості екології міст та сільськогосподарських районів. Показники та критерії оцінки впливу на стан природного навколишнього середовища. Санітарно-гігієнічна ситуація. Території що охороняються, пам'ятки природи і культури.

ЗМ 1.2. Оцінка впливу об'єкту (ОВО) господарської діяльності на оточуюче природне середовище (ОПС). - (1,25/45)

Перелік об'єктів віднесених до природоохоронних споруд та установок. Вихідні данні для розробки ОВОНС. Характеристика ОПС та оцінка впливу на неї об'єкта господарської діяльності що проектується. Характеристика повітряного середовища в районі будівництва і оцінки впливу на неї. Методика визначення викидів шкідливих речовин в атмосферу. Санітарне захисні зони. Характеристика впливу об'єкта на водне середовище. Аналіз впливу забруднюючих сполук об'єкта господарської діяльності на ґрунт. Рослинний і тваринний світ. Охорона надр. Гомін. Заходи по захисту від гомону. Комплексні нормативні якості оточуючого середовища і оцінка впливу на неї. Заходи по забезпеченню нормативного стану оточуючого середовища і екологічної безпеки.

2.2.1. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями

Розподіл часу за модулями і змістовними модулями наведений у табл. 2.3.

Таблиця 2.3 - Розподіл часу за модулями і змістовними модулями для студентів денної форми навчання

Модулі (семестри) та змістові модулі	Всього, кредит/годин	Форми навчальної роботи			
		Лекц.	Сем., Пр.	Лаб.	СРС
Модуль 1 "Оцінка впливу об'єктів на навколишнє середовище"	2,5/90	15	15	-	60
ЗМ 1.1 Основні задачі ОВОНС. Структура і склад розділу ОВОНС.	1,25/45	9	5	-	31
ЗМ 1.2 Оцінка впливу об'єкту (ОВО) господарської діяльності на оточуюче природне середовище (ОПС).	1,25/45	6	10	-	29

2.2.2. План лекційного курсу (денне навчання)

Таблиця 2.4 – План лекційного курсу з навчальної дисципліни

№	Зміст	Кількість годин
		6.092600 - ВВ
1	2	3
Модуль 1. Оцінка впливу об'єкту на навколишнє середовище		
ЗМ 1.1. Основні задачі ОВОНС. Структура і склад розділу ОВОНС		
Тема 1	Загальні положення по виконанню розділу ОВОНС. 1.1. Мета ОВОНС. Основні задачі ОВОНС. Нормативна література. 1.2. Структура і склад розділу ОВОНС. Підстава для проведення ОВОНС. 1.3 Характеристика фізико-географічних і кліматичних умов району та площадки будівництва. 1.4 Загальна характеристика об'єктів що проектуються та господарської діяльності в зонах їх впливу. 1.5 Загальні відомості про підприємство, що проектується.	4,5
Тема 2	Особливості екології міст та сільськогосподарських районів.	1
Тема 3	Оцінки впливу на стан природного навколишнього середовища. 3.1 Показники та критерії оцінки впливу на стан природного навколишнього середовища. 3.2 Санітарно-гігієнічна ситуація. 3.3 Території, що охороняються, пам'ятки природи і культури.	3,5
ЗМ 1.2. Оцінка впливу об'єкту (ОВО) господарської діяльності на оточуюче природне середовище (ОПС).		
Тема 1	Перелік об'єктів віднесених до природоохоронних споруд та установок.	1
Тема 2	Оцінка впливу об'єкту на оточуюче природне середовище.	5

1	2	3
	<p>2.1 Вихідні данні для розробки ОВОНС.</p> <p>2.2 Характеристика ОПС та оцінка впливу на неї об'єкта господарської діяльності що проектується.</p> <p>2.3 Характеристика повітряного середовища в районі будівництва і оцінки впливу на неї.</p> <p>2.4 Методика визначення викидів шкідливих речовин в атмосферу. Санітарні захисні зони.</p> <p>2.5 Характеристика впливу об'єкта на водне середовище.</p> <p>2.6 Аналіз впливу забруднюючих сполук об'єкта господарської діяльності на ґрунт.</p> <p>2.7 Рослинний і тваринний світ. Охорона надр.</p> <p>2.8 Шум. Заходи по захисту від шуму.</p> <p>2.9 Комплексні нормативні якості оточуючого середовища і оцінка впливу на неї. Заходи по забезпеченню нормативного стану оточуючого середовища і екологічної безпеки.</p>	

2.2.3. План практичних занять

План практичних занять з дисципліни «Оцінка впливу об'єкту на навколишнє середовище» для студентів денної форми навчання наведений у табл. 2.5.

Таблиця 2.5 - План практичних занять

№	Зміст	Кількість годин
		6.092600 – ВВ
Модуль 1. Оцінка впливу об'єкту на навколишнє середовище		
ЗМ1.1. Основні задачі ОВОНС. Структура і склад розділу ОВОНС.		
Тема 1	Оцінка впливу на оточуюче середовище хлораторної.	2
Тема 3	Приклад короткої характеристики впливу споруд очистки стічних вод.	2
	Поточний контроль із ЗМ 1.1	1
ЗМ 1.2. Оцінка впливу об'єкту (ОВО) господарської діяльності на оточуюче природне середовище (ОПС).		
Тема 2	Характеристика водопостачання, водовідведення промислових підприємств	2
Тема 2	Характеристика очисних споруд водовідведення як джерела забруднення атмосфери. Розрахунок величин приземних концентрацій забруднюючих речовин.	6
Тема 2	Заходи з захисту від впливу забруднюючих сполук на ґрунт. Заходи з захисту від шуму на О.С.К.	1
	Поточний контроль із ЗМ 1.2	1

2.3. Самостійна робота студентів

Для опанування матеріалу дисципліни "Оцінка впливу об'єктів на навколишнє середовище" окрім лекційних та практичних занять, тобто аудиторної роботи, значну увагу необхідно приділяти самостійній роботі.

Основні види самостійної роботи студента:

1. Вивчення додаткової літератури.
2. Робота з довідковими матеріалами.
3. Підготовка до практичних (семінарських) занять.
4. Підготовка до підсумкового контролю.
5. Виконання самостійного завдання.

Для ліпшого сприйняття та засвоєння матеріалу студентам запропоновано користуватись методичними вказівками до самостійної роботи з даної дисципліни.

Таблиця 2.6 – Самостійна навчальна робота студента

Форми самостійної роботи		Кількість годин
		6.092600 - ВВ
Модуль Оцінка впливу об'єктів на навколишнє середовище		60
	Вивчення окремих теоретичних питань та підготовка до поточного контролю, в т.ч.	60
	ЗМ 1.1 Основні задачі ОВОНС. Структура і склад розділу ОВОНС. Тема 1 Оцінка впливу на оточуюче середовище хлораторної Приклад короткої характеристики впливу споруд очистки стічних вод на оточуюче середовище.	15
	Тема 2 Особливості екології міст та сільськогосподарських районів.	10
	Тема 3 Показники та критерії оцінки впливу на стан природного навколишнього середовища.	6
	ЗМ 1.2 Оцінка впливу об'єкту (ОВО) господарської діяльності на оточуюче природне середовище (ОПС). Тема 1. Характеристика водопостачання промпідприємства	12
	Тема 2. Характеристика очисних споруд каналізації як джерела забруднення атмосфери. Розрахунок величин приземних концентрацій забруднюючих речовин. Заходи з захисту від забруднюючих сполук на ґрунт ОСК Заходи з захисту від шуму на ОСК	17

2.4. Засоби контролю та структура залікового кредиту

Система оцінювання знань, вмінь і навичок студентів передбачає оцінювання всіх форм вивчення дисципліни. Перевірку й оцінювання знань студентів викладач проводить в наступних формах:

1. Оцінювання роботи студентів у процесі практичних (семінарських) занять.
2. Оцінювання засвоєння питань для самостійного вивчення.
3. Проведення поточного контролю.
4. Проведення підсумкового усного або письмового заліку.

Засоби контролю та структура залікового кредиту для студентів наведені в табл. 2.7.

Таблиця 2.7 - Засоби контролю та структура залікового кредиту для студентів денної форми навчання

Види та засоби контролю (тестування, контрольні роботи, індивідуальні роботи тощо)	Розподіл балів, %
МОДУЛЬ 1. Поточний контроль зі змістових модулів	
ЗМ 1.1. – тестування або контрольна робота	47
ЗМ 1.2. – тестування або контрольна робота	47
активність і результативність роботи студента протягом семестру над вивченням програмного матеріалу дисципліни; відвідування занять	
за ЗМ 1.1	3
за ЗМ 1.2	3
Підсумковий контроль з МОДУЛЯ	
Підсумкова оцінка за модулем може ставитися: - без присутності студента коли він набрав за поточний контроль з змістових модулів більше 50% - якщо студент не набрав 50%, чи хоче збільшити бал, то він проходить підсумковий контроль у письмовій формі, чи усно який може оцінюватися до 100 %. Всього за модулем	
Залік у письмовій або усній формі	100

2.4.1 Порядок поточного оцінювання знань студентів

Поточне оцінювання здійснюється під час проведення практичних занять, воно має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Об'єктами поточного контролю є:

- 1) активність і результативність роботи студента протягом семестру над вивченням програмного матеріалу дисципліни; відвідування занять, що додатково збільшує його бал;
- 2) виконання поточного контролю;

2.4.2 Контроль систематичного виконання практичних занять, і самостійної роботи

Оцінювання проводять за такими критеріями:

- 1) розуміння, ступінь засвоєння теорії і методології проблем, що розглядаються;
- 2) ступінь засвоєння матеріалу дисципліни;
- 3) ознайомлення з рекомендованою літературою, а також із сучасною літературою з питань, що розглядають;
- 4) уміння поєднувати теорію з практикою при розгляді виробничих ситуацій, вирішенні завдань, проведенні розрахунків при виконанні завдань, винесених для самостійного опрацювання, і завдань, винесених на розгляд в аудиторії;
- 5) логіка, структура, стиль викладання матеріалу в письмових роботах і при виступах в аудиторії, вміння обґрунтовувати свою позицію, здійснювати узагальнення інформації і робити висновки.

Контроль виконання поставлених задач при проведенні практичних занять здійснюється протягом семестру. За успішне та систематичне виконання поставлених завдань кожного з двох протягом змістових модулів студент

отримує оцінку 3 % за поточний контроль, які враховують у відповідній сумі балів за кожний окремий змістовий модуль (табл. 2.7).

Самостійна робота студентів контролюється протягом семестру. При оцінюванні практичних завдань і самостійної роботи увагу приділяють також їх якості і самостійності, своєчасності здачі виконаних завдань викладачу (згідно з графіком навчального процесу). Якщо якась із вимог не буде виконана, то оцінка буде знижена.

2.4.3 Проведення поточного контролю

Поточний контроль (контрольна робота) здійснюється та оцінюється за питаннями, які винесено на лекційні заняття, самостійну роботу і практичні завдання. Поточний контроль проводять у письмовій формі у вигляді контрольної роботи після того, як розглянуто увесь теоретичний матеріал і виконані практичні, самостійні завдання в межах кожної теми змістового модуля. За кожним змістовим модулем проводиться поточна контрольна робота (тестування) (табл. 2.7) і кожному студентові виставляється відповідна оцінка за отриманою кількістю балів.

У відповідності до програми навчальної дисципліни «Оцінка впливу об'єктів на навколишнє середовище» контрольні роботи проводять на останніх практичних заняттях за змістовими модулями 1.1 та 1.2. Загальна тривалість двох контрольних робіт 2 години (по 1 годині на опрацювання однієї контрольної роботи з одного змістового модуля). Контрольна робота містить запитання одиничного і множинного вибору різного рівня складності. Для оцінювання рівня відповідей студентів на контрольну роботу використовуються шкала оцінювання.

2.4.4 Критерії оцінювання підсумкового контролю з модуля Проведення підсумкового письмового заліку

Залік здійснюють у письмовій формі за підсумковою контрольною роботою (тестовим завданням), що складається з набору окремих питань (тестових завдань) різного рівня складності. Для оцінювання рівня відповідей студентів на питання (тестові завдання) використовуються критерії оцінювання. Для кожного завдання розроблена шкала оцінювання. Підсумкове оцінювання засвоєння навчального матеріалу модуля без проведення семестрового заліку як інтегрована оцінка засвоєння всіх змістових модулів з врахуванням «вагових» коефіцієнтів (своєчасне виконання поставленої задачі, активність студента на аудиторних заняттях тощо).

Студент, що набрав протягом семестру необхідну кількість балів, має можливості:

- не складати залік, отримати набрану кількість балів як підсумкову оцінку;
- складати залік з метою підвищення свого рейтингу за даним модулем.

Студент, що набрав протягом семестру менше необхідної кількості балів, зобов'язаний складати залік.

Підсумкову оцінку виставляють в національній системі оцінювання результатів навчання і в системі ECTS згідно з методикою переведення показників успішності знань студентів Академії в систему оцінювання за шкалою ECTS (табл. 2.8).

Підсумкову оцінку з дисципліни виставляють в національній системі оцінювання результатів навчання або за шкалою ECTS:

Таблиця 2.8 - Шкала перерахунку оцінок результатів навчання в різних системах оцінювання

Система оцінювання	Шкала оцінювання						
Внутрішній вузівський рейтинг, %	100-91	90-71		70-51		50-0	
Національна 4-бальна і в системі ECTS	5 <i>відмінно</i> <i>A</i>	4 <i>добре</i> <i>B, C</i>		3 <i>задовільно</i> <i>D, E</i>		2 <i>незадовільно</i> <i>FX, F</i>	
Внутрішній вузівський рейтинг у системі ECTS, %	100-91	90-81	80-71	70-61	60-51	50-26	25-0
Національна 7-бальна і в системі ECTS	<i>відмінно</i> <i>A</i>	<i>дуже добре</i> <i>B</i>	<i>добре</i> <i>C</i>	<i>задовільно</i> <i>D</i>	<i>достатньо</i> <i>E</i>	<i>незадовільно*</i> <i>FX*</i>	<i>незадовільно</i> <i>F**</i>
ECTS, % студентів	<i>A</i> <i>10</i>	<i>B</i> <i>25</i>	<i>C</i> <i>30</i>	<i>D</i> <i>25</i>	<i>E</i> <i>10</i>	<i>FX*</i>	<i>F**</i>
						<i>не враховується</i>	

* з можливістю повторного складання.

** з обов'язковим повторним курсом

Оцінка «відмінно» / A - Студент грамотно, логічно і повно дав відповіді на всі екзаменаційні запитання. Охайно оформив екзаменаційні матеріали. Текстова частина відповіді доповнена потрібним графічним матеріалом. У відповідях студент показав знання додаткової літератури.

Оцінка «добре» / B, C - Студент грамотно і по суті дав відповіді на теоретичні запитання екзаменаційного білету, не допускаючи при цьому суттєвих неточностей, вміло використовує знання при розв'язанні практичних завдань і запитань. Екзаменаційні матеріали оформлені охайно, текстова частина доповнена графічним матеріалом (при необхідності).

Оцінка «задовільно» / D,E- Студент показав знання основного матеріалу, але не вказав його деталей, особливостей, технологічних обмежень. У відповідях він допускає неточності. Студент порушує послідовність викладу відповіді. Відсутні графічні пояснення. Відмічена неохайність в оформленні екзаменаційних відповідей.

Оцінка «незадовільно» / FX,F- Студент не дав відповіді на значну частину програмного матеріалу. У відповідях допущені значні помилки. Матеріали екзаменаційних відповідей неохайно оформлені.

2.5. Інформаційно-методичне забезпечення

Таблиця 2.10 - Інформаційно-методичне забезпечення

Бібліографічні описи, Інтернет адреси		ЗМ, де застосовується
1	2	3
1. Рекомендована основна навчальна література (підручники, навчальні посібники, інші видання)		
1	«Положення про склад і зміст матеріалів оцінки впливу запроєктованої господарської діяльності на стан оточуючого середовища і природних ресурсів (ОВОС) на різних стадіях вирішення завдань будівництва нових, розширення, реконструкції, технічного переозброєння діючих промислових і інших об'єктів». Затверджено наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України, 08.07.1992, №59. – 14с.	ЗМ 1,1; ЗМ1.2.
2	Окружающая среда и здоровье: Учебн. пособие для вузов / Под ред. Л. Хенса, Л. Мельника, Э. Буна. – К.: Наук. Думка, 1998. – 325с,	ЗМ 1,1; ЗМ1.2.
3	Берлянд М.Е. Прогноз и регулирование загрязнения атмосферы – Л.: Гидрометеиздат, 1985. – 272с.	ЗМ 1,2
4	Климатология: Учебник / О.А. Дроздов, В.А. Васильев, Н.В. Кобышева и др. Гидрометеиздат, 1989.- 568с.	ЗМ 1,1

1	2	3
5	Владимиров А.М., Ляхин Ю.И. Матвеев Л.Т. Орлов В.Г. Охрана окружающей среды – Л.: Гидрометеиздат, 1991. – 423с.	ЗМ 1,1; ЗМ1.2.
6	Тищенко Н.Ф. Охрана атмосферного воздуха. Расчет содержания вредных веществ и их распределение в воздухе: Справочник. – М.:Химия,1991. – 362с.	ЗМ 1,1; ЗМ1.2.
7	Шаприцкий В.Н. Справочник. Разработка нормативовПДВ для защиты атмосферы – М.: Металлургия, 1990. – 416с.	ЗМ 1,1; ЗМ1.2.
<p style="text-align: center;">2. Додаткові джерела (довідники, нормативні видання, сайти Інтернет тощо)</p>		
1	ДБН А.2.2-1-95. Состав и содержание материалов оценки воздействий на окружающую среду (ОВОС) при строительстве и проектировании предприятий зданий и сооружений К; 1996. – 12с.	ЗМ 1,1; ЗМ1.2.
2	ДСП - 201-97 Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених міст.	ЗМ 1,2
3	СНиП 2.01-82 Будівельна кліматологія і геофізика.	ЗМ 1,1
4	Довідник до СНіПу 1.02./01-85	ЗМ 1,1; ЗМ1.2.
5	Захист від вібрації та гомону у будівництві. Довідник, 1990.	ЗМ1.2.
<p style="text-align: center;">3. Методичне забезпечення</p>		
1	Методичні вказівки по дисципліні ОВОС. (для студентів 4 курсу усіх форм навчання спеціальності 6.092600 – «Очистка природної та сточної води») Харків ХНАМГ 2002, укладач Єріна І.М.	ЗМ 1,1; 1.2.

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Програма та робоча програма навчальної дисципліни «Оцінка впливу об'єктів на навколишнє середовище» (для студентів 4 курсу денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр, напрямів підготовки 0926 – «Водні ресурси», 6.060103 – «Гідротехніка (Водні ресурси)» спеціальності 6.092600 – Водопостачання та водовідведення)

Укладач:

Ірина Миколаївна Єріна

План 2009, поз. 87Р

Підп. до друку 30.06.2009
Друк на різнографі.
Замовл. № 4802

Формат 60 x 84 1/16
Умовн.-друк. арк. 1,2
Тираж 10 прим.

Папір офісний
Обл.-вид. арк. 1,5

61002, Харків, ХНАМГ, вул. Революції, 12

Сектор оперативної поліграфії ЦНІТ ХНАМГ

61002, Харків, вул. Революції, 12